

Ing.H.Flodrová - stavební projektová kancelář
Lužická 19, 616 00 Brno, tel.543242188, 737945481, flodrova@centrum.cz

Požárně bezpečnostní řešení stavby

Brno - Líšeň, Horníkova 34
modernizace výtahů TONV 500

projekt pro stavební povolení

Investor: Správa majetku Líšeň, Jírova 2609/2, 628 00 Brno - Líšeň

Vypracovala: Ing.H.Flodrová

Zakázka číslo: F 2015 100

Požárně bezpečnostní řešení stavby

1. Úvod, podklady

Předmětem předkládaného projektu je výměna stávajících osobních výtahů TONV 500 včetně výměny dveří do výtahových šachet v 1.- 3. podlaží stávající polikliniky.

Podkladem pro zpracování požárně bezpečnostního řešení je projekt pro stavební povolení zpracovaný Ing. Janem Kozlíkem v prosinci 2015.

2. Popis stávajícího objektu

Objekt byl projektován v roce 1987 v železobetonové skeletové soustavě MS-OB. Dům půdorysného tvaru písmene H je třípodlažní s plochou střechou. Vstup do objektu je ze 2. podlaží do vstupní haly se šatnou. V podlaží je lékárna, v druhém křídle správa budov, v dalších křídlech jsou ordinace odborných lékařů, kanceláře a kadeřnictví. V centrální části jsou prodejní prostory.

V 1. podlaží je zubní oddělení s laboratoří, fitness centrum se zázemím, dětské oddělení, ordinace odborných lékařů a v centrální části je kavárna se zázemím.

Ve 3. podlaží jsou ordinace obvodních lékařů oddělení chirurgie, RTG a ordinace odborných lékařů. V centrální části ve všech podlažích je hygienické zázemí pro návštěvníky a zaměstnance polikliniky.

V obou částech objektu jsou schodiště a neevakuační výtah se strojovnou na střeše.

Objekt má stávající konstrukce typu DP1 z nosného železobetonového skeletu MS-OB sestávajícího ze sloupů 400 x 400 mm v rastru 6 x 6 m, skrytých železobetonových průvlaků a stropních panelů tl. 250 mm. Schodiště jsou z železobetonových panelů, výtahové šachty jsou zděné. Výška objektu z hlediska požární ochrany podle čl. 5.2.2 ČSN 73 0802 je 6,60 m.

3. Popis úprav

Jedná se o výměnu stávajících výtahů za nové trakční bezpřevodové. Výtah v západním křídle s označením A bude nahrazen osobním výtahem pro 8 osob s nosností 630 kg, výtah ve východním křídle s označením B bude nahrazen osobním výtahem pro 15 osob s nosností 1150 kg. Stroj u obou výtahů bude umístěn na stěně šachty v nejvyšším podlaží. Do šachet budou osazeny nové šachetní dveře a zapraveno ostění a část podlahy u dveří. Elektrický rozvaděč bude podle zvolené technologie osazen buď do rámu šachetních dveří nebo do strojovny výtahů.

4. Rozdělení na požární úseky

Ve smyslu čl. 3.2 ČSN 73 0834 se nejedná o změnu užívání objektu, protože se nezvýší požární riziko a nedojde ke zvýšení počtu osob. Veškeré úpravy jsou posuzovány podle ČSN 73 0834 - Změny staveb jako změny staveb skupiny I. Podle ČSN 73 0835 - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče se jedná o ambulantní zdravotnická zařízení skupiny AZ 2. U objektu se 3 nadzemními podlažími se podle čl. 6.4.6 ČSN 73 0835 nemusí zřizovat evakuační výtahy. Požárně bezpečnostní řešení

je zpracováno zjednodušeně podle § 41 odst.2 vyhlášky č.246/2001 Sb.

Výtahové šachty tvoří samostatné požární úseky, které jsou podle čl.8. 10.2a) ČSN 73 0802 zařazeny do II.stupně požární bezpečnosti.

5. Posouzení konstrukcí

Stávající konstrukční systém je **nehořlavý**, nové úpravy jsou z konstrukcí DP 1.

Posouzení stavby podle čl.4 ČSN 73 0834:

a) *požární odolnost měněných stavebních konstrukcí není snížena* - dveře do výtahové šachty budou ocelové automaticky otevíravé typu EW 15 DP 1, šachta je stávající zděná - vyhoví.

b) *třída reakce na oheň u použitých stavebních výrobků nebo druh konstrukcí v měněných konstrukcích není proti původnímu stavu zhoršen, na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů použité hmoty při požáru neodkapávají ani neodpadávají* - výtahová kabina vč. šachetních dveří je ocelová z konstrukcí DP1 - vyhoví. Vyspravení omítek okolo dveří štukovými vápenocementovými omítkami a výmalba disperzními barvami vyhovuje. Vyspravení podlah nástupišť betonovou mazaninou vyhovuje.

c) *rozměry požárně otevřených ploch v obvodových stěnách nejsou zvětšeny* - bez změn

d) *nově zřizované prostupy všemi stěnami a stropy* budou utěsněny v souladu s ČSN 73 0802 - nejsou

e) *nově instalované vzduchotechnické potrubí* - není

f) *původní únikové a zásahové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy*, není zhoršena jejich kvalita

g) *nevyžaduje se vyčlenění samostatných požárních úseků* výtahy jsou stávající samostatné požární úseky - bez změn

Výtahovou šachtu osobního neevakuačního výtahu nelze odvětrat podle čl.8.10.5 ČSN 73 0802 nad úroveň nejvyšší polohy výtahové klece s přívodem vzduchu v nejnižší úrovni otvorem. Výtah je podle metodického stanoviska GŘ HZS ČR a Unie výtahového průmyslu ČR z 25.4.2012 posuzován jako celek, tedy jako stroj se zabudovaným elektrickým, strojním a dalším zařízením. 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.

Podle zvolené technologie budou rozvaděče umístěny v rámu šachetních dveří nebo ve stávající strojovně výtahu a budou připojeny na stávající rozvody elektro. Rozvaděče budou vybaveny jističi 3 x 16 A. Rozvaděče nemusí splňovat požadavky podle poznámky čl.6.1.7 ČSN 73 0810: 2009, protože mají napětí větší než 200

V, ale proud je menší než 25 A a nejedná se o technologickou elektrickou rozvodnu. Pokud bude mít výtahová technologie jističe vyšší než 25 A a rozvaděče budou umístěny v rámu šachetních dveří, je nutné řešit rozvaděče s požární odolností podle čl.6.1.7 ČSN 73 0810, tj.:

a) budou-li rozvaděče z výrobků s třídou reakce na oheň A1,A2, B a kabely s třídou reakce na oheň alespoň B2_{ca}, musí být požární odolnost rozvaděče E 15 .

b) rozvaděče sestavené z jiných výrobků třídy reakce na oheň a jiných kabelů než v bodě a) musí mít požárně dělící konstrukci EI 30 DP 1 s požárním uzávěrem EI 15 S_m DP 1.

Bude-li umístěn rozvaděč ve strojovně výtahů, která je samostatným požárním úsekem, není požární odolnost rozvaděče nutné řešit. Přívodní kabel k výtahům bude splňovat požadavky čl.12.9.3 ČSN 73 0802. Výtahy budou připojeny na stávající domovní rozvody elektro.

Výtahy budou opatřeny tabulkou „Nepoužívat v případě požáru“.

h) nejsou zhoršeny podmínky protipožárního zásahu - vyhovuje

i) přenosné hasicí přístroje v domě jsou bez změn. V posledním podlaží u strojů výtahů budou osazeny po 1 kuse u každého přenosné hasicí přístroje CO2 s hasicí schopností 55B.

6. Použité předpisy

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb - nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 Společná ustanovení
ČSN 73 0834 Změny staveb

7. Závěr

Navrhované úpravy nejsou změnou užívání stavby ve smyslu ČSN 73 0834, jsou dodrženy požadavky čl. 4 této normy a nejsou požadována žádná další opatření kromě přenosného hasicího přístroje.

Brno, prosinec 2015

Vypracovala: Ing.Helena Flodrová