

**ZDRAVOTNÍ STŘEDISKO – INSTALACE**  
**VÝTAHU**  
**DOLNÍ 310, 59214 NOVÉ VESELÍ**

**Místo:** k.ú. Nové Veselí, parc.č.123, Nové Veselí, Dolní 310,  
kraj Vysočina

**Investor:** Městys Nové Veselí, Na Městečku 114, Nové Veselí, 592 14

**Stupeň PD:** projektová dokumentace pro stavební povolení

## Požárně bezpečnostní řešení

## Úvod

Požárně bezpečnostní řešení se provádí na stavební úpravu uvnitř objektu – instalace nového osobního výtahu v objektu Zdravotního střediska k.ú. Nové Veselí, parc.č.123, Nové Veselí, Dolní 310.

Jedná se o objekt postavený před účinností norem požární bezpečnosti staveb, z hlediska požární bezpečnosti byl posouzen v červnu 2014 - Snížení energetické náročnosti budovy Polikliniky, Dolní 310, Nové Veselí - zateplení fasády.

V 12/2017 bylo zpracováno PBR – Zdravotní středisko Nové Veselí, kancelář – Fotoateliér, ve kterém byl objekt rozdělen do sedmi požárních úseků.

## Dispoziční řešení

Dotčený pozemek – parcela č. 123 (zastavěná plocha a nádvoří) se nachází v Novém Veselí, katastrální území Nové Veselí, zastavěné území.

### **Nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Jedná se o stavební úpravu uvnitř objektu – instalace nového osobního výtahu do navržené výtahové šachty. Účel a způsob užívání stavby se nemění.

### **Architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

Architektonické řešení stávajících objektů zůstane zachováno.

### **Dispoziční, technologické a provonění řešení**

Výtah bude zřízen při hlavním bezbariérovém vstupu do budovy. Nástupní stanice bude ze zádveří objektu a dále bude zřízeny nástupní stanice v 1.NP a v 2.NP.

Strojovna výtahu bude zřízena v 1.PP vedle výtahu. Hydraulický agregát bude umístěn pod schodištěm.

Výtahová šachta bude zřízena částečně na úkor stávajících nevyužitých místností. Do těchto bude zajištěn z chodeb v 1.NP a v 2.NP. V 2.NP bude pro pohodlný přístup do této místnosti zbouráno WC spolu s předsíní. Toto WC slouží pro personál. V budově je dostatek sociálního zázemí pro personál i pacienty.

### **Bezbariérové užívání stavby**

Rozměry navržené výtahové kabiny budou 1400x1100x2100 mm s šachetními dveřmi min. 900x2000 mm – vyhovuje požadavkům na bezbariérové užívání stavby.

## Stavební řešení

### **Základní technický popis stavby**

#### **Stavební řešení, konstrukční a materiálové řešení**

Pro instalaci nového výtahu bude zřízena výtahová šachta vedoucí z 1.PP do 2.NP. Výtahová šachta bude zděná z keramických tvárnic tl. 200 a 250mm. Výtahovou šachtou dojde k přerušení stropní konstrukce ze ŽB dutinových panelů, které budou uloženy na stěny výtahové šachty.

Pro výstup z výtahové šachty v 1.np a 2.np a pro přístup do místnosti za výtahovou šachtou bude proveden zásah do nosné stěny osazením překladu š. 2,4 resp. 2,6 m.

Výtahová šachta bude o rozměrech 1600x1960mm, hloubka prohlubně bude 1100mm.

Bude instalován hydraulický osobní invalidní LC HydroSpace 630 o nosnosti 630kg / 8 osob, s rychlostí 0,52 m/s, který bude situován do nové výtahové šachty. Rozměry nové kabiny výtahu budou 1100x1400x2130 mm. Bude osazena kabina se samočinnými dveřmi o rozměrech 900x2000 mm. Šachetní dveře budou rovněž automatické o stejných rozměrech. Výtah bude proveden jako průchozí. Stropní konstrukce šachty budou osazeny nové montážní háky potřebné únosnosti. Otvory pro šachetní dveře budou drobně upraveny.

Šachta a strojovna výtahu musí být odvětrána v horní části větracím otvorem o velikosti min.1% půdorysu šachty / strojovny, otvor opatřit mřížkou z obou stran – šachta: potrubí pr.250 mm pod stropem 2.NP; strojovna větrána oknem.

## Požární posouzení

Požární posouzení se provádí dle ČSN 73 0802, Vyhl.č. 23/2008 Sb. a Vyhl.č. 268/2011 Sb.

### **Rozdělení na požární úseky**

**Vestavba výtahu** – vestavba výtahové šachty se strojovnou v úrovni 1.PP je rozdělena na tyto požární úseky:

### **Rozdělení na požární úseky**

**Požární úsek N 0.1** - strojovna výtahu v 1.PP (013)

**Požární úsek N 1.2/N2** - výtahová šachta (125, 222)

**Objekt je z hlediska požární bezpečnosti nadzemní, výška objektu 1.PP - 2.NP – 6,30 m**

Konstrukční systém objektu nehořlavý.

Vstupní prostor do objektu (102) s navazujícím vnitřním schodištěm se vstupním prostorem v 1.NP (103), vstupním prostorem ve 2.NP (202) je dle původního PBŘ (2017) chráněná úniková cesta typu A, jejíž součástí je sociální zařízení v 1.NP (117, 118) a ve 2.NP (215).

## POŽÁRNÍ ÚSEKY N 0.1

Strojovna výtahu v 1.PP (013)

**Výpočtové požární zatížení**  $p_v = 15 \text{ kg.m}^{-2}$ ,  $S = 20,2 \text{ m}^2$

**Stupeň požární bezpečnosti** - I. SPB

**Velikost PÚ** – skutečné rozměry vyhoví.

## Stavební konstrukce

Stavební konstrukce	pož. odol. pro I. SPB	skutečná odolnost
<b>1b) Požární stěny v nadz. podlaží</b>		
- stěny tl. 300 mm z CP stávající	REI 15	REI 120
- stěna tl. 300, 200 mm z keram. tvárnic	REI 15	REI 120
- stěna tl. 150 mm z keram. tvárnic	EI 15	EI 90
<b>1b) Požární stropy v nadz. podlaží</b>		
- stropní konstrukce ŽB dutinové panely tl. 250 mm	REI 15	REI 60
- stropní ŽB schodišťová deska tl. 150 mm	REI 15	REI 60
<b>2b) Požární uzávěry otvorů v nadz. podlaží</b>		
- dveře z místn. (012) do strojovny (0.13)	EW 15 DP3	EW 15 DP3
<b>3a) obvod. stěny zajišťující stabilitu objektu</b>		
<b>pol. 2</b> - stěny tl.450 mm z CP se stávajícím zateplovacím systémem EPS tl. 150 mm	REW 15	REW 180
<b>5b) Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu</b>		
- stěna tl. 250 mm z CP stávající	R 15	R 120
- stěna tl. 250 mm z keram. tvárnic	R 15	R 120
<b>Požární pásy</b> – lze od nich upustit		

## Únikové cesty

Z požárního úseku vede jedna nechráněná úniková cesta vnitřním schodištěm a v úrovni 1.NP na volné prostranství.

Jedna úniková cesta je možná, pokud mezní počet unikajících osob nepřesáhne 120 osob – počet osob v 1.PP, kde není trvalé ani dočasné pracovní místo je max. 10 osob < 120 osob.

**Délka únikové cesty**

Dle tab. 18 je mezní délka únikové cesty 30 m, skutečná délka při použití čl. 9.10.2 je 12 m < 30 m.

**Šířka únikové cesty**

$$u = \frac{E}{K} \cdot s = \frac{10}{45} \cdot 1,0 = 0,22 - 1 \text{ pruh,}$$

dle skut. stavu šířka dveří na únikové cestě 800 mm (1,5 pruhu), schodiště 1200 mm (2 pruhu) a dveře na volné prostranství š. 1650 mm (otevíravé křídlo 1,5 pruhu) vyhoví.

Dle Vyhlášky č. 23/2008 Sb., Vyhl. č. 268/2011 Sb., § 10, pol.4 - úniková cesta musí být vybavena bezpečnostními značkami, tabulkami (bezpečnostním označením), které se umísťují tam, kde se mění směr úniku, křížení komunikací a při změně výškové úrovně.

**Odstupy****Stěna severozápadní s oknem**

$$h_u = 0,9 \text{ m}; l = 1,8 \text{ m}; p_v = 15 \text{ kg.m}^{-2}; \% \text{ ot. ploch } 100 \%$$

$$o = 1,1 \text{ m}$$

V pož. nebezp. prostoru není žádný objekt, pož. nebezp. prostor přesahuje hranice stavební parcely, zasahuje na parcelu č.37 – ostatní plocha, veřejné prostranství, Městys Nové Veselí.

**Zásobování vodou****Vnější odběrní místa**

Dle tab. 1, pol. 1 je mezní vzdálenost vnějších hydrantů 200 m, mezi hydranty max. 400 m, vodní tok nebo nádrž ve vzdál. max. 600 m; dle tab. 2, pol. 1 je průměr potrubí DN 80, odběr  $Q = 4 \text{ l.s}^{-1}$ , přetlak min. 0,2 MPa, obsah nádrže min. 14 m<sup>3</sup>.

**Vnitřní odběrní místa**

Součin S.p = 303 < 9000 - neosazují se

**Přenosné hasicí přístroje**

V pož. úseku se osadí 1 ks PHP CO<sub>2</sub> s hasicí schopností 55 B.

**Požární úsek N 1.2/N2**

Výtahová šachta (125, 222)

**Stupeň požární bezpečnosti**

Dle ČSN 73 0802, čl. 8.10.2a je výtahová šachta osobního výtahu zařazena do II. SPB

**Stavební konstrukce**

Stavební konstrukce	pož. odol. pro II.SPB	skutečná odolnost
<b>10b) Výtahové šachty – požárně dělicí konstrukce, pol.1</b>		
- stěny tl. 300 mm z CP stávající	REI 30 DP2	REI 120 DP1
- stěna tl. 200 mm z keram. tvárnice	REI 30 DP2	REI 120 DP1
<b>Pol 2) Požární uzávěry otvorů</b>		
- dveře do výtah. šachty	EW 15 DP2	EW 15 DP1

Požadavky na stavební konstrukce vyplývající ze stavebních úprav pro osazení výtahu:  
V 1.NP se osadí nově dveře s **požární odolností EI 30 DP3+C** z místnosti WC (118) do místn. 116 a ve 2.NP mezi místn. 202 a 214 – celkem 2x.

### **Větrání výtahové šachty**

Odvětrání výtahové šachty je trubkou Ø 250 mm přes místnost 214 do fasády, trubka je opatřena izolací s odolností 15 minut v místnosti 214.

### **Technická zařízení**

**Prostupy** rozvodů a instalací, technologických zařízení a elektrických rozvodů požárně dělicími konstrukcemi musí být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělicími konstrukcemi (ČSN 73 0810, čl. 6.2.1) . 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 dělicí konstrukce. Požárně dělicí 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 (DP1 a pod.).

### **Vzduchotechnické zařízení**

Strojovna výtahu má možnost přirozeného větrání oknem, větrání výtahové šachty – viz PÚ N 1.2/N2.

### **Vytápění**

Vytápění se neřeší.

### **Dodávka elektrické energie - elektroinstalace**

Musí být provedena s ohledem na vnější vlivy dle ČSN 33 2000-5-51, ed.3.

Elektrické rozvody neslouží k protipožárnímu zabezpečení objektu, na vlastní elektroinstalaci nejsou z hlediska požární bezpečnosti kladeny žádné provozní požadavky dle ČSN 73 0802 ani ČSN 73 0833.

Instalaci lze v případě potřeby odpojit označeným hlavním vypínačem objektu. Vypínač plní funkci TOTAL STOP dle čl. 4.5.2, ČSN 73 0848.

Před uvedením do užívání musí být provedena revize elektroinstalace a ochrany před bleskem dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6.

### **Ochrana před bleskem**

Ochrana před bleskem je provedena dle Vyhl.268/2009Sb, § 36.

Ve smyslu § 9, odst.2, Vyhl.č.23/2008 Sb. musí být zařízení ochrany před bleskem provedeno z výrobků třídy reakce na oheň nejméně A 2.

### **Zařízení pro protipožární zásah**

**Příjezd** pož. vozidel po dvopruhové průjezdné komunikaci obce až k posuzovanému objektu - vyhovuje požadavku čl. 12.2, ČSN 73 0802.

**Nástupní plochy** - nezřizují se - viz čl. 12.4.4, ČSN 73 0804.

**Zásahové cesty** - vnitřní ani vnější se nezřizují.

### **Zásobování vodou**

Vnější požární voda je zajištěna z požární nádrže obce ve vzdálenosti 15 m, čerpací stanoviště je komunikace u nádrže, obsah cca 200 m<sup>3</sup> vyhoví. Přístupové komunikace ke zdroji vody a čerpací stanoviště vyhovují ČSN 73 0873 a ČSN 75 2411.

**Vnitřní požární voda** – pro posuzovaný výtah se strojovnou se neosazují

### **Přenosné hasící přístroje**

V pož. úseku strojovny se osadí 1 ks PHP CO<sub>2</sub> s hasící schopností 55 B.

