

## **D.1.3 - POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ**

### **A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název akce</b>	: Domov pro seniory „SKALKKA“ v Chebu – stavební úpravy – výměna výtahů
<b>Místo</b>	: Cheb
<b>Stavebník</b>	: Domov pro seniory "SKALKKA" v Chebu, přísp. org. Americká 52 350 02 Cheb
<b>Územní odbor</b>	: Cheb

#### **Použité podklady :**

- ČSN EN 13501-1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb  
Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň
- ČSN EN 13501-2 (730860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb  
Část 2: Klasifikace podle výsledků zkoušek požární odolnosti kromě vzduchotechnických zařízení
- ČSN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- ČSN ISO 3864-1 (01 8011) Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky – Část 1  
Zásady navrhování bezpečnostních značek na pracovištích a ve veřejných prostorech
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny – Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci
- ČSN 73 0802 PBS Nevýrobní objekty
- ČSN 73 0804 PBS Výrobní objekty
- ČSN 73 0810 PBS Společná ustanovení
- ČSN 73 0818 PBS Obsazení objektů osobami
- ČSN 73 0821 PBS Požární odolnost stavebních konstrukcí
- Roman Zoufal a kol. - Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů
- ČSN 73 0831 PBS Shromažďovací prostory
- ČSN 73 0834 PBS Změny staveb
- ČSN 73 0835 PBS Budovy zdravotnických zařízení
- ČSN 73 0845 PBS Sklady
- ČSN 73 0872 PBS Ochrana staveb před šířením požáru VZT zařízením
- ČSN 73 0873 PBS Zásobování požární vodou
- ČSN 73 0875 EPS
- VYHL. 268/2009 Sb., stavební zákon, Vyhl. 246/2001 Sb, Zákon o PO
- VYHL. 23/2008 Sb.

#### **Seznam použitých zkratk**

- EPS elektrická požární signalizace
- EZS elektrická zabezpečovací signalizace
- SSHZ samočinné hasící zařízení
- SOZ samočinné odvětrávací zařízení
- ZOKT zařízení k odvodu kouře a tepla
- HS hydrantový systém
- HUP hlavní uzávěr plynu
- HZS hasičský záchranný sbor
- NP nadzemní podlaží
- PBR požárně bezpečnostní řešení

- PBS požární bezpečnost staveb
- PBZ požárně bezpečnostní zařízení
- PÚ požární úsek
- SPB stupeň požární bezpečnosti
- PNP požárně nebezpečný prostor
- POP požárně otevřená plocha
- PHP přenosný hasicí přístroj
- ÚC úniková cesta
- NÚC nechráněná úniková cesta
- ČCHÚC částečně chráněná ÚC
- CHÚC chráněná ÚC
- NO nouzové osvětlení
- ú.p. únikový pruh (550 mm)
- VZT vzduchotechnika
- R,E,I,W,C,S Mezní stavy dle ČSN 73 0810

## **B. TECHNICKÁ ČÁST**

### **1. Situování, účel objektu a popis stavebních konstrukcí**

Objekt DPS byl realizován koncem 80. let minulého století jako objekt pro bydlení podle typových podkladů. Je dělen na dvě části – osmipodlažní podsklepený panelový objekt soustavy T 06 B a dvoupodlažní montovaný skelet MS 71 hospodářského pavilonu. Oba objekty jsou propojeny dvoupodlažním zcela podsklepeným zděným krčkem.

Objekt v současnosti prochází rekonstrukcí, jejíž předmětem je mj. celá osmipodlažní část. Z finančních důvodů bylo v rámci celkové rekonstrukce upuštěno od výměny stávajících výtahů, a proto je jejich výměna předmětem samostatné stavby.

Předmětem výstavby je tedy výměna dvou zastaralých osobních výtahů a jednoho osobonákladního výťahu v osmipodlažní části DPS SKÁLKA v Chebu. Stávající osobní výtahy TOV 250 jsou umístěny ve schodišťových prostorech, v každém po jednom. Osobonákladní výťah TONV 500 je umístěn uvnitř dispozice. Všechny výtahy mají devět stanic. Výtahy TOV 250 budou nahrazeny výtahy OT 350/1 a výťah TONV 500 výťahem OT 1000/1.

Z hlediska požární bezpečnosti staveb je postupováno podle ČSN 73 0802, ČSN 73 0810, ČSN 73 0834 a dalších souvisejících ČSN a vyhlášek.

**Podle ČSN 73 0802 a ČSN 73 0810** jsou konstrukční části druhu **DP1** a jedná se o objekt s konstrukčními systémy **z hmot nehořlavých**.

Výška osmipodlažní části objektu je ve smyslu ČSN 73 0802 **h = 19,6 m**.

### **Zatřídění podle ČSN 73 0834**

Podle vyhlášky 23/2008 Sb. se při změně dokončené stavby, změně užívání stavby nebo při údržovacích pracích, postupuje podle ČSN 73 0834.

Dále je stanovena skupina změny:

Stavbou nedochází ke:

- zvýšení požárního rizika
- zvýšení počtu unikajících osob
- zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu
- změně funkce objektu ani jeho části

Předmětem stavebních úprav je ve smyslu 3.3/34 pouze:

- a) úprava, oprava, výměna a nahrazení jednotlivých stavebních konstrukcí
- b) výměna, záměna a obnova systémů technického zařízení budov, které svou funkcí podmiňují provoz objektů

Ve smyslu čl. 4 ČSN 73 0834:

- a) požární odolnost měněných prvků není snížena pod původní hodnotu
- b) třída reakce stavebních prvků na oheň nebo druh konstrukcí nejsou oproti původnímu stavu zhoršeny a na novou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F. U stropů nejsou použity materiály, které jako hořící odkapávají nebo odpadávají
- c) požárně otevřené plochy v obvodových stěnách nejsou zvětšeny o více než 10%
- d) nové prostupy stěnami jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2009
- e) nově budované vzduchotechnické zařízení je navrženo podle ČSN 73 0872
- f) nové prostupy stropy jsou utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2016
- g) v měněné části objektu nejsou původní ÚC zúženy ani prodlouženy
- h) nejsou vytvářeny nové požární úseky podle 3.3b)/34
- i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení, umožňující protipožární zásah, PHP budou rozmístěny v souladu s ČSN 73 0802 a vyhl. 23/2008 Sb.

V souladu se splněním požadavků čl. 3.3 ČSN 73 0834 jsou stavební úpravy zařazeny do **změny staveb skupiny I.**

V souladu se splněním požadavků čl. 4 ČSN 73 0834 stavební úpravy, zařazené do změny staveb skupiny I, nevyžadují další opatření.

## **2. Technologie**

Nevyskytuje se.

## **3. Dělení na požární úseky**

V dotčených částech objektu nejsou vytvářeny nové požární úseky ve smyslu 4h) ČSN 73 0834.

Požární odolnost prvků není snížena pod původní hodnotu - ve smyslu 4a) ČSN 73 0834 se nevyžadují další opatření. Třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích nejsou oproti původnímu stavu zhoršeny - ve smyslu 4b) ČSN 73 0834 se nevyžadují další opatření.

## **4. Evakuace**

Protože nedochází:

- ke zvýšení požárního rizika v komunikačním prostoru ani v prostorech přilehlých (3.2a/34), ani
- ke zvýšení počtu evakuovaných osob (3.2b/34), ani
- ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu či osob neschopných samostatného pohybu (3.2c/34), ani
- k záměně funkce objektu ve vztahu na příslušné projektové normy (3.2d/34), a

nemění se počet ani dimenze stávajících ÚC z ostatních prostorů objektu a stavebními úpravami nedochází ke zhoršení evakuačních podmínek ze stávajících prostorů objektu, nevyžadují se další opatření.

## **5. Odstupy**

V souladu se zařazením stavby do změny staveb skupiny I, nevyžadujících další opatření, ne-

dochází ke změně požárně otevřených ploch a požární odstupy se neposuzují. Požárně nebezpečný prostor se nemění.

## **6. Požárně bezpečnostní zařízení**

### **EPS**

Ve smyslu poznámky 2 ČSN 73 0875 při změnách staveb skupiny I se nemusí nově instalovat EPS.

### **SOZ**

Ve všech posuzovaných prostorech není omezen přirozený odvod zplodin hoření a kouře. Okna jsou zasklena běžným dvojsklem a nejsou opatřena žádnými bezpečnostními či termoizolačními fóliemi.

V posuzovaných prostorech je  $< 150$  osob - ve smyslu 6.6.11a1) ČSN 73 0802 není nutno posuzované požární úseky vybavit SOZ.

### **SSHZ**

Celková půdorysná plocha posuzovaných PÚ je  $< 4000 \text{ m}^2$  - ve smyslu 6.6.10a) ČSN 73 0802 není nutno požární úseky vybavit SSHZ.

$h_p = 0 \text{ m} < 45 \text{ m}$  - ve smyslu 6.6.10b) není nutno prostory PÚ vybavit SSHZ.

## **7. Zásahové cesty**

Ve smyslu 12.4.1 ČSN 73 0802 je u objektu k dispozici stávající nástupní plocha s parametry podle 12.4.2 ČSN 73 0802. Navrženou změnou užívání části objektu nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

## **8. Elektroinstalace**

Veškerá elektroinstalace bude provedena odbornou firmou a bude na ní zpracována revize. NÚC jsou vybaveny elektrickým osvětlením všude, kde je běžná elektroinstalace pro osvětlení (9.15.1 ČSN 73 0802). V posuzovaných částech objektu se nevyskytují zařízení, která by vyžadovala ve smyslu ČSN 73 0802 dodávku elektrické energie ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů.

Prostupy kabelů požárně dělicími konstrukcemi budou ve smyslu 4d) ČSN 73 0834 utěsněny podle 6.2 ČSN 73 0810:2016. Prostup bude zřetelně opatřen štítkem s informacemi o provedení a požární odolnosti ucpávky.

Na elektroinstalaci bude doložena její revize, která musí potvrdit konkrétně dále uvedené zadání elektroinstalace:

### **Vnější vlivy pro elektroinstalaci**

Vnější vlivy pro všechny prostory jsou stanoveny protokolem. Není navrženo nebezpečí požáru ani nebezpečí výbuchu.

### **Hromosvod**

Objekt musí být vybaven hromosvodem s platnou revizí.

## **9. Zásobování požární vodou a PHP**

V dotčené části objektu nejsou zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah (vnitřní a vnější odběrní místa) - ve smyslu 4i) ČSN 73 0834 se nevyžadují další opatření. Prostory strojoven výtahů jsou vybaveny stávajícími PHP ve vyhovující skladbě a počtu.

## **10. Vytápění**

V objektu je teplovodní vytápění s napojením na CZT. V rámci změny stavby se stávající způsob vytápění nemění - nevyžadují se další opatření.

## **11. Vzduchotechnika**

V dotčených částech objektu se nevyskytuje a není zřizováno nové vzduchotechnické zařízení - ve smyslu 4e) ČSN 73 0834 se nevyžadují další opatření.

## **12. Prostupy**

V rámci stavebních úprav nejsou prováděny nové instalační prostupy požárně dělícími konstrukcemi – ve smyslu 4d), f) ČSN 73 0834 se nevyžadují další opatření.

## **13. Výtahy**

### **1) Osobní výtahy ve schodišťových prostorech**

Jsou součástí požárního úseku chráněné únikové cesty typu B. Výtahy nemusí tvořit samostatné požární úseky, protože ve smyslu 8.10.3 ČSN 73 0802:

- a) výtahové klece jsou určeny pouze pro dopravu osob, jsou z výrobků A1 nebo A2 a strojovna výtahu je umístěna nad úrovní nejvýše položené výstupní stanice
- b) nejsou umístěné v CHÚC typu A
- c) konstrukce ohraničující prostor šachty jsou druhu DP1 nebo DP2

### **2) Osobonákladní výtah**

Je umístěn ve stávající zděné výtahové šachtě. Strojovna výtahu umístěná nad výtahovou šachtou je ve smyslu 8.11.1b) ČSN 73 0802 součástí PÚ šachty. Tento požární úsek byl v předchozích stavebních etapách označen jako P1.18/N8, a byl zařazen ve smyslu 8.10.2 ČSN 73 0802 do III. SPB.

V rámci minulé stavební etapy byly realizovány nové vyhovující požární uzávěry výtahových šachet typu EW 30DP1-C3 – nevyžadují se další opatření.

Výtahové šachty jsou odvětrány nad úrovní nejvyšší polohy výtahové kabiny.

V prostoru výtahových šachet se nenachází požární zatížení.

Výtahy neslouží k evakuaci osob a budou označeny:

„TENTO VÝTAH NESLOUŽÍ K EVAKUACI OSOB“ (9.6.5/02).

Vypracoval : Ing. Pavel HEINZ - autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb  
ČKAIT 0300824

Sokolov, 11/2017