

# D 1.3 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

## změna stavby před dokončením

**Akce** : Úprava vnitrobloku ulice Sadová - II.Etapa stavební úprava  
uhelny na kolektor

**Adresa** : Sadová ul. Cheb, p.p.č.3327;1432/1, k.ú. Cheb

**Stavebník** : Město Cheb, náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 14, Cheb

**Zpracovatel** : Josef Maier  
autorizovaný technik PBS, ČKAIT 0301287,  
č. osv. 31026  
tel.: 354596498  
mob.: 775351420  
e-mail: jmaier@centrum.cz



## 1. Popis objektu:

PBŘ je zpracováno jako součást PD k vydání povolení ke změně užívání stávající uhelny u stávajících bytových domů na podzemní kolektor pod nově budovaným parkovištěm v ul. Sadová. Jedná se o podzemní prostor. Budou provedeny stavební úpravy pro osazení nových stropních panelů s únosností pro dopravní techniku z důvodu vybudování obslužných komunikací a parkoviště před bytovými domy, které zasahuje i do prostorů nad stávající uhelnou – nyní již nepoužívanou. Nově vzniklý kolektor bude prostor pro technologické rozvody - kanalizační potrubí, vnitřní STL plynová přípojka, teplovod a kabelovou trasu pro veřejné osvětlení. Dle statického posudku budou konstrukce pro zastropení kolektoru, která zároveň bude sloužit jako součást účelové komunikace – parkoviště s dostatečnou únosností pro daný provoz. Vzhledem k umístění kolektoru před bytovými domy je předpoklad použití plochy i pro pojezd požární techniky – nejedná se o nástupní plochy – dle původního PBŘ na rekonstrukci vnitrobloku ulice Sadová, Cheb (ze dne 25.7.2018) nejsou nástupní plochy pro dané bytové domy požadovány v případě požáru.

**Provedené stavební úpravy:** Dozdívky a úpravy zdiva tvárnicemi HELUZ tl. 300 mm, úpravy stávajících a částečné vybudování nových ŽB věnců pro uložení nových ŽB panelů tl. 240 mm, v části kolektoru v prostoru u vstupu do byt. domu budou osazeny nové výztuhy – žebírkové nosníky profil 240, vybudování nových větracích a kanalizačních šachet z venkovního prostoru parkoviště

**Nové ocelové nosníky** slouží dočasně pouze jako pažení proti zřícení stěn při budování zastropení kolektoru – osazování betonových panelů. Nadále nebudou plnit funkci nosné konstrukce kolektoru a nepožaduje se jejich požární odolnost.

Větrací šachty vystupující nad terénem do výšky 1,0 m jsou umístěny mimo komunikaci a parkovací plochy. Jedná se o typové výrobky – monolitický beton s betonovým víkem. Z hlediska požární bezpečnosti staveb nevyžadují zvláštní opatření.

**Prostupy rozvodů stěnami** – nově budované technické rozvody neprocházejí požárně dělícími konstrukcemi, pouze prochází z venkovního prostoru do kolektoru a na konci opět ven, prostupy budou dobetonovány v celé šířce prostupu, nepožadují se požární ucpávky. Stávající prostupy neměněných technických vedení do domu nejsou stavbou dotčeny a při průchodu zdí bytového domu jsou probetonovány v celé šířce prostupu a jsou celistvé

### Použité podklady

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení

ČSN 73 0834 Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

Eurokódy Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí

Vyhláška MV číslo 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb (dále jen „Vyhláška“)

Vyhláška MV číslo 246/2001 Sb., o požární prevenci

Vyhláška MMR číslo 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby

V souladu s ČSN 73 08 34 čl. 3.3 se jedná o **změnu stavby skupiny I.**

Dochází k zásahu do nosných konstrukcí, nedochází k výměně jednotlivých stavebních konstrukcí.

**Nedochází** ke zvýšení požárního rizika (požární riziko se snižuje) ani ke zvýšení počtu osob, nezvětšují se rozměry požárního úseku, požárně otevřené plochy se nemění, objekt se nezvětšuje přístavbou ani nástavbou.

Zůstává zachován stávající vstup do bytového domu, budou zde osazeny typové požární dveře EW 30 DP1-C se samozavíračem

### **Posouzení změn požárního rizika a počtu unikajících osob dle čl. 3.2 ČSN 730834.**

**Požární riziko:** (dle ČSN 730802, tab. A.1)

**Původní** – bez podrobného výpočtu lze pro uhelnu předpokládat minimální  $p_n = 55 \text{ kg/m}^2$   $a_n = 0,9$  (bez dalšího průkazu),

Pol.	Místnost	S m <sup>2</sup>	$p_n$	$a_n$	$p_n \times S$	$p_n \times a_n \times S$
1.1.	Uhelna	120,31	55	0,9	6617	5955,3
14.1. c)	Šatna	11,41	20	1,1	228,2	251,02
15.10.a)	Přípravná – původní kotelna na uhlí	55,63	15	0,9	834,45	751
	Celkem	187,35	41	0,91	7679,7	6957,32

**$p_n = 41 \text{ kg/m}^2$   $a_n = 0,91$**

**Nové** – kolektor  **$p_n = 25 \text{ kg/m}^2$   $a_n = 0,8$**  ( pol. 15.5. tab. A.1 ČSN 730802) tato položka je použita jako podzemní kabelový kanál s nejvyšším požárním zatížením pro daný prostor

Požární riziko se snižuje  
Vyhovuje ustanovení čl. 3.2 a) ČSN 730834

**Počet osob** (dle ČSN 730818 - změna Z1)

Nemění se stávající počet osob. Uhelna i kolektor je pouze občasným pracovním místem  
Nedochází ke změně počtu osob ani ke zvýšení počtu osob se sníženou schopností pohybu.  
Vyhovuje čl. 3.2 b) , c) ČSN 730834.

**Změna normy:** nedochází k záměně věcně příslušné projektové normy.  
Vyhovuje ustanovení čl. 3.2 d) ČSN 730834

**Změna objektu:** nedochází ke změně nástavbou, přístavbou, vestavbou  
Vyhovuje ustanovení čl. 3.2 e) ČSN 730834

#### Změna stavby skupiny I – posouzení v rozsahu čl. 4 ČSN 73 0834

- a) Nesnižuje se požární odolnost prvků v nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných.  
Dochází k osazení nových nosných prvků- dozdivky z tvárnic HELUZ tl. 300 mm – pož. odolnost REI 180 DP1, ŽB věnce 400x400 s krytím výztuže 25 mm - pož. odolnost REI 180 DP1, nové stropní nosné ŽB panely dle statického posudku – pož. odolnost REI 90 DP1, **není snížena původní požární odolnost konstrukcí**
- b) Nedochází ke změně třídy reakce na oheň stavebních výrobků ani ke změně stupně hořlavosti stavebních konstrukcí, povrchové úpravy omítkou, index šíření plamene  $i_s = 0$ .
- c) Odstupové vzdálenosti – nedochází ke zvětšení stávajících otvorů o více jak 10%, nemění se požární riziko
- d) Prostupy požárně dělicími konstrukcemi nejsou nově vytvářeny
- e) Nové V ZT zařízení – není budováno
- f) Nemění se šířky ani délky únikových cest ani se nemění podmínky pro provedení protipožárního zásahu a nemění se počet osob.
- g) Nejsou vytvořeny požární úseky podle 3.3b), nejsou zvětšeny rozměry PÚ,
- h) Nezhorší se parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

**Vybavení přenosnými hasicími přístroji:** dle příl. 4 vyhl. 23/2008 Sb

$S = 213 \text{ m}^2$ ,  $a_n = 0,8$

$n_r = 1,95$   $n_{hj} = 11,7$

2 ks hasičího přístroje typu PG 6 s hasicí schopností 21A

## **2. Opatření:**

- K závěrečné prohlídce budou předloženy doklady o provedení předepsaných revizí a zkoušek vč. revize elektro a kontrola provozuschopnosti požárních dveří (vstup z kolektoru do domu), zejména kontrola celistvosti dvevního křídla a zpěňující pásy
- Osadí se 2 ks PHP dle výše uvedeného – umístění u vchodu do kolektoru z byt. domu.
- Na vstupu do bytového domu budou osazeny typové požární dveře EW 30 DP1-C se samozavíračem

## **3. Závěr:**

Při dodržení stanovených opatření provedení stavebních úprav splňuje požadavky ČSN 73 0802, 73 0834 a norem souvisejících.

7.5.2019

Zpracoval: Josef Maier

