

PROPOS Slabyhoud Sokolská 3720, Chomutov



## POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

K projektu na akci:  
**"Výstavba garážového stání (přístřešku pro osobní auto)"**  
Konrád s.r.o., Údlice, Chomutov



Chomutov, září 2007

Vypracoval: **Ing. P. Slabyhoud**  
Sokolská 3720  
Chomutov

*a) popis a umístění stavby a jejích objektů*

### **A) Stručný popis stavby**

Jedná se o garážové stání pro jeden osobní automobil volně stojící samostatně.

Konstrukce jsou hořlavé, sloupky, krokve, vaznice i pásy jsou dřevěné z hraněných trámů, krov je navržen úsporný hambalkový sbíjený se středním věšadlem, prvků rovněž hraněných.

Střecha je navržena dřevěná sedlová se sklonem cca. 30°, podlahy jsou zpevněné.

Okna ani dveře nejsou navrženy, jedná se o zcela otevřenou dispozici bez obvodových stěn.

Objekt není napojen na vodovod, plyn ani na elektrickou energii.

Krytina je navržena betonová BRAMAC na laťování - nehořlavá.

*b) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků*

### **B) Požární posouzení (ČSN 73 0804 - příloha I)**

Stavba tvoří jeden samostatný požární úsek.

*c) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti*

Jedná se o přístavek u rodinného domu OB1, příp. bytového domu zařazeném, podle všeho, do skupiny OB 2 (více než tři bytové jednotky - obytné buňky).

Dle čl. 3.1.1 je obvykle zařazen do II. SPB.

Na základě ustanovení čl. I.3.1 ČSN 73 0804 se přístavek pro osobní automobily nepovažuje za garáž a jeho případné stěnové konstrukce mohou být nejvýše na polovině jeho obvodu. Pokud jeho nosné konstrukce nejsou druhu DP1, ale DP3 - hořlavé, je nezbytné jejich posouzení z hlediska požární odolnosti.

Pro stanovení stupně požární bezpečnosti bude navržené garážové stání posouzeno jako garáž. Jedná se o garážové stání pro jeden (max. 2) osobní automobil, volně stojící. Jedná se o garážové stání jednotlivé skupiny 1 volně stojící. Plocha parkování je cca. 15,0 m<sup>2</sup>.

## 1. Požární riziko

$\tau_e = 15$  (tab. G1),  $k_8 = 0,583 \Rightarrow \tau_e * k_8 = 8,75$  min.

Dle tab. 7 je PÚ zařazen do I. SPB.

## 2. Ekonomické riziko

$P1 = p1 * c = 1,0 * 1,0 = 1,0$

$P2 = p2 * S * k_5 * k_6 * k_7 = 0,12 * 15,0 * 1,0 * 1,4 * 1,5 = 3,78$

Je v souladu s diagramem 1.

$k^+ = k_5 * k_6 * k_7 = 2,10$

$Z = 12\ 130 \quad S = 4\ 098 \text{ m}^2$  - vyhovuje.

*d) stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí*

### 1. Stavební konstrukce (ČSN 73 0821)

Jedná se o přízemní objekt pro parkování vozidel. Pro jednopodlažní objekty jsou, dle pol. 13 tab. 10 ČSN 73 0804 posouzeny:

**Požární stěny** - pro SPB I je požadavek dle tab. 10 ČSN 73 0804 **EI** = 30 minut (DP1) - skutečnost - objekt tvoří pouze jeden požární úsek bez požárně dělících konstrukcí, požární stěny nejsou, není nutno posuzovat - vyhovuje.

**Požární uzávěry otvorů** - pro SPB I je požadovaná odolnost dle tab. 10 ČSN 73 0804 **EW** = 15 minut (DP1) - objekt tvoří pouze jeden požární úsek bez požárně dělících konstrukcí, požární uzávěry nejsou požadovány, není nutno posuzovat - vyhovuje.

**Požární pásy** - požadovaná odolnost je dle tab. 10 ČSN 73 0804 15 minut (DP1) - skutečnost je jeden požární úsek, požární pásy nejsou, není nutno posuzovat - vyhovuje.

Vzhledem k tomu, že se jedná o hořlavou konstrukci navrženého přístřešku, budou posouzeny ještě další nosné konstrukce:

**Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu** - pro tyto konstrukce je odolnost pouze doporučená 15 minut, skutečnost sloupky profilu 110 x 110 - odolnost **REI** = 10 minut (tab. 10A, pol. 1a) - vyhovuje.

**Nosné konstr. střech** - pro střešní krokve nad garážovým stáním u bytového domu jsou splněny podmínky čl. 8.7.2, pol. c) ČSN 73 0802 - tyto konstrukce nemusí vykazovat požární odolnost - vyhovuje. Jinak krokve prof. min. 110 x 110 namáhaných na ohyb nechráněné ze tří stran - odolnost **REI** = 15 minut (tab. 6, pol. 1a) - vyhovuje.

*e) evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výtahů*

## **2. Únikové cesty**

Je zde více únikových cest přímo na volné prostranství. Jsou v souladu s čl. I.6.1, I.6.2 a I.6.3 (< 30 m) - vyhovuje.

*f) vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností*

## **3. Odstupy (požárně nebezpečný prostor)**

Posouzení je provedeno dle ČSN 73 0804.

Procento požárně otevřených ploch je 100 %. Pro I. SPB a prakticky nulové nahodilé požární zatížení není dle tab. H1 ČSN 73 0804 odstupová vzdálenost stanovena - vyhovuje.

*g) způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými basebními látkami*

#### **4. Požární voda (ČSN 73 0873)**

##### **a) Vnější odběrná místa**

Jedná se o území obytné zóny, takže jsou vybudovány všechny nové inženýrské sítě včetně požárních hydrantů. Je nutno, aby odběrná místa byla v souladu s tab. 1 a 2 ČSN.

Pro objekt jsou předepsány následující parametry:

Požární hydrant vzdálený od objektu max. 200 m

Vzdálenost mezi hydranty max. 400 m

Případně nádrž nebo vodní tok vzdáleny max. 600 m

Pro hydranty je nutné vodovodní přívodní potrubí min. DN 80 mm se zajištěným odběrem min. 7,5 l/sec.

##### **b) Vnitřní odběrná místa**

Je splněna podmínka čl. 3.4 b6) ČSN 73 0873 - není nutno zřizovat.

*b) stanovení počtu, druhu a rozmístění ručních hasících přístrojů*

#### **5. Ruční hasící přístroje**

Na základě čl. 4.4 ČSN 73 0833 není nutno RHP osazovat.

*i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*

Pro navrženou stavbu tohoto rozsahu není reálný předpoklad.

*j) zhodnocení technických zařízení stavby*

Pro navrženou stavbu tohoto rozsahu není reálný předpoklad.

*k) stanovení požadavků pro bašení požáru a záchranné práce*

## **6. Zařízení pro protipožární zásah**

Příjezd pro požární vozidla je po zpevněné veřejné komunikaci do vzdálenosti max. 30 m od objektu.

Nástupní plochy a zásahové cesty není nutno (na zákl. odd. 13 ČSN 73 0804) zřizovat.

## **7. Závěr**

Návrh vyhovuje podmínkám požární ochrany bez jakýchkoliv požadavků na další opatření.