

# POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

**Stavba :** Vltavská vyhlídka Homolka, poz. p.č. 1243/3, 1245/8  
a 106/3 k.ú. Rabyně

**Druh dokumentace :** Pro stavební řízení

**Místo stavby :** Rabyně, poz. p.č. 1243/3, 1245/8 a 106/3

**Jméno a adresa stavebníka :** Obec Rabyně  
Blaženice 16, 257 56 Neveklov

**Důvod vypracování požárně  
bezpečnostního řešení vyplývá  
z požadavku :** vyhl. 499/2006 o dokumentaci staveb a § 31 odst. 1  
písm. b) zákona č. 33/1985 Sb. o požární ochraně, ve  
znění pozdějších předpisů.

**Požárně bezpečnostní řešení  
vypracoval :** Jaroslav Roll - Projektová kancelář  
Ke Stadionu 1717, Benešov 256 01  
ČKAIT 0003381  
IČO 147 45 631

**Datum místního šetření :** Nebylo provedeno

**Datum vypracování :** 08.01.2018

**Použitá právní norma :** Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno podle  
vyhlášky Ministerstva vnitra číslo 246/2001 Sb., o  
stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu  
státního požárního dozoru (vyhláška o požární  
prevenci), kterou se provádějí některá ustanovení  
zákona číslo 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění  
pozdějších předpisů.

**V Benešově dne :** 08.01.2018

Požárně bezpečnostní řešení obsahuje 7 stran včetně titulní, 1 přílohu-situaci v měř. 1:75 a je vypracováno v 7 výtiscích, z nichž číslo 1 až 6 se zakládají do jednotlivých paré dokumentace, číslo 7 pro potřeby orgánu státního požárního dozoru.

**Vyhotovení číslo :**

## **0. Úvodní část**

Předmětem PBŘS je posouzení projektové dokumentace na stavbu „Vltavské vyhlídky Homolka, poz. p.č. 1243/3, 1245/8 a 106/3, k.ú. Rabyně. Součástí stavby je vyhlídková plocha s vyhlídkou, provozním zázemím a objektem infocentra.

V závislosti na rozsahu a velikosti stavby je obsah požárně bezpečnostního řešení přiměřeně omezen (§ 41 odst. 4 vyhlášky o požární prevenci).

## **1. Seznam použitých podkladů pro zpracování**

Požárně bezpečnostní řešení je vypracováno ve smyslu zák. č. 183/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení a stavebním řádu ve znění vyhl. č. 246/2001 Sb.

Při vypracování bylo postupováno podle vyhl. č. 246/2001 Sb. a bylo použito následujících technických a právních norem a projektových podkladů :

- projektová dokumentace      Zpracovatel Ing. arch. Iveta Jirásková  
Krchleby 4, 257 56 Neveklov, IČO 04291476
- vyhl.. č. 23/2008                      O technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhl. č. 246/2001                      Stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního  
požárního dozoru, kterou se provádějí některá ustanovení  
zákona číslo 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění  
pozdějších předpisů
- ČSN 730802      : 2009      Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty
- ČSN 730810      : 6/2016      Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
- ČSN 73 0821 ed.2: 5/2007      Požární bezpečnost staveb – požární odolnost stavebních  
konstrukcí
- Hodnoty požárních odolností podle Eurokódů
- ČSN 730873      : 06/2003      Požární bezpečnost staveb - Zásobování požární vodou

## **2. Stručný popis stavby**

### **2.1 Stavební konstrukce**

Svislé obvodové konstrukce jsou provedeny jako zděné z porobetonových bloků tl.250 mm včetně příček s vnějším betonovým obkladem s imitací lomového kamene.

Konstrukce stropu nad přízemím žel. beton. monolitická deska tl.200 mm s izolačním souvrstvím zelené střechy.

Zastřešení plochou střešní konstrukcí s hydroizolační vrstvou PE fólie a souvrstvím zelené střechy.

Výplně otvorů – okna a dveře dřevěné.

### **2.2 Výška stavby**

Přízemní objekt s částečným podsklepením.

- h = 0,00 m.

- h<sub>u</sub> = 1,805 - 2,870 m

### **2.3 Účel využití**

Objekty budou užívány k propagaci turistiky na pozemku na p.č. 1243/3, 1245/8 a 106/3, k.ú. Rabyně.

## 2.4 Popis a zhodnocení technologie stavby

Svislé obvodové konstrukce jsou provedeny jako zděné z porobetonových bloků tl.250 mm včetně příček s vnějším betonovým obkladem s imitací lomového kamene.

Konstrukce stropu nad přízemím žel. beton. monolitická deska tl.200 mm s izolačním souvrstvím zelené střechy.

Zastřešení plochou střešní konstrukcí s hydroizolační vrstvou PE fólie a souvrstvím zelené střechy.

Zatřídění konstr. systému je provedeno na základě čl. 7.2.8 a) ČSN 730802 - jedná se o **konstrukční systém nehořlavý** s konstrukcemi druhu DP1.

## 2.5 Umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě

Stavba je z hlediska stavebního zákona v souladu s požárními předpisy.

## 3. Rozdělení objektu do požárních úseků

Objekt informačního centra tvoří jeden samostatný požární úsek

## 4. Stanovení požárního rizika

### 4.1 Požární riziko

Stavba infocentra je sestavena z místnosti prodejní plochy, skladu a zázemí (m.č. 101 - 104 - 31,43 m<sup>2</sup>)

Výpočtové požární zatížení pož. úseku stanoveno dle příl. A tab. A.1 pol. 1 ČSN 730802 hodnotou  $p_v=30 \text{ kg.m}^{-2}$  zvýšenou o hodnotu  $p=10 \text{ kg.m}^{-2}$ . Součinitel  $a=1,1$ .

$$p_v=30 \text{ kg.m}^{-2} + 10 \text{ kg.m}^{-2} = 40 \text{ kg.m}^{-2}.$$

$$S=31,43 \text{ m}^2 \quad S_o=3,376 \text{ m}^2 \quad h_o=1,55 \text{ m} \quad h_s=1,805 - 2,87 \text{ m} \quad a_n=1,1 \quad a_s=0,9$$

$$a = \frac{pn \cdot a_n + ps \cdot a_s}{pn + ps} = \frac{30 \cdot 1,1 + 10 \cdot 0,9}{20 + 10} = 1,4$$

$$b = \frac{S \cdot k}{S_o \cdot \sqrt{h_o}} = \frac{31,43 \cdot 0,210}{3,376 \cdot \sqrt{1,55}} = 1,57$$

$$\frac{S_o}{S} = \frac{3,376}{31,43} = 0,107 \quad \frac{h_o}{h_s} = \frac{1,805}{2,87} = 2,33 \quad n=0,190 \quad k=0,210$$

$$p_v = p \cdot a \cdot b \cdot c = 40 \cdot 1,4 \cdot 1,57 \cdot 1 = 87,93 \text{ kg.m}^{-2}$$

### Stanovení stupně požární bezpečnosti

Dle ČSN 730802 tab.8,  $h=0,0 \text{ m}$ , konstrukce smíšené,  $p_v=87,93 \text{ kg.m}^{-2}$

### II. stupeň požární bezpečnosti

### 4.2 Stupeň požární bezpečnosti

Viz. oddíl 4.1.

### 4.3 Posouzení velikosti požárního úseku

Velikost požárního úseku je v souladu s tab. 9 ČSN 730802 – max. dovolená délka 60 m, max. dovolená šířka 50 m. Skutečná max. délka 8,0 m, šířka 5,50 m. **Vyhovuje.**

## 5. Zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů

### 5.1 Stavební konstrukce

Svislé konstrukce	- svislé nosné konstrukce jsou provedeny jako zděné z z bloků porobeton tl. 25 mm včetně příček.
Vodorovné konstrukce	- strop nad přízemím žel. beton. monolitická deska tl.200 mm s izolačním souvrstvím zelené střechy.
Střecha	- zastřešení plochou střešní konstrukcí s hydroizolační vrstvou PE fólie a souvrstvím zelené střechy.
Výplně otvorů	- okna a dveře dřevěné.

Požární odolnost stavebních konstrukcí a stupeň hořlavosti hmot:

Dle tab. 12 - ČSN 730802 a ČSN 720821

Pol.	Stavební konstrukce		Požární odolnost	
		Požadovaná ČSN		Skutečná
3.a.3	Obv. stěny – posl. n.p.	15"		180´
4.	Nosné konstr. střech	15´		90´
5.c	Nosné konstr.- posl. n.p.	15´		90 - 180´

Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (dále HPOSK), katalog POROBETON dle ČSN EN.

ad. 3.a.3 Obvodová konstrukce

Katalog.	Zdivo z tvárnic POROBETON tl 250 mm Třída reakce na oheň <b>A1</b>	<b>pož. odol. REI 180´DP1</b> <b>Vyhovuje</b>
----------	---	--

ad. 5.b Stropní konstrukce.

HPOSK	Žel.bet. deska tl.200 mm Krytí hl.tah. výzt. 10 mm Třída reakce na oheň <b>A1</b>	<b>pož. odol. REI 90´DP1</b> <b>Vyhovuje</b>
-------	---	---

## 6. Zhodnocení navržených stavebních hmot

Požadavky požární odolnosti a stupně hořlavosti použitých stavebních hmot splňují požadavky uvedené tab. 12, ČSN 730802 - viz. oddíl 5.1.

## **7. Zhodnocení zásahových a únikových cest**

### **7.1 Zásahové cesty**

#### **7.1.a) Přístupové komunikace**

Jsou v souladu s čl. 3.4., ČSN 730802 - příjezd požárních vozidel umožněn do vzdálenosti min. 50 m od vstupů do objektu z komunikace II.třídy č. 105.

#### **7.1.b) Nástupní plochy**

V souladu s čl. 12.4.4.b), ČSN 730802 není nástupní plocha požadována - výška objektu  $0,00 < 12$  m.

#### **7.1.c) Vnitřní zásahové cesty**

V souladu s čl. 12.5.1.b), ČSN 730802 se vnitřní zásahové cesty v objektu nezřizují - protipožární zásah lze vést z vnějších stran objektu projektovanými otvory.

#### **7.1.d) Vnější zásahové cesty**

V souladu s čl. 12.6.2 a 12.6.3, ČSN 730802 se vnější zásahové cesty v objektu nezřizují - výška objektu  $0,00 < 9$  m.

### **7.2 Únikové cesty**

Pro daný objekt vyhovuje použití 1 nechráněné únikové cesty se šířkou min. 0,80 m. Délka nechráněné únikové cesty dle ČSN 730802, tab. 18 max. 20 m, skutečná délka 8,80 m, - **vyhovuje.**

## **8. Odstupové vzdálenosti**

Stanovení odstupových vzdáleností od části vestavby - Dle příl. F tab. F.1 ČSN 730802

*Vstupní průčelí :*

$$S_p = 15,78 \text{ m}^2 \quad S_{p0} = 3,376 \text{ m}^2 \quad h_u = 2,87 \text{ m} \quad l = 5,50 \text{ m}$$

$$p_v = 87,93 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$p_o = \frac{S_{p0}}{S_p} \times 100 = \frac{3,376}{15,78} \times 100 = 21,38\% \leq 40\%$$

Odstupová vzdálenost činí po interpolaci 3,25m.

Posouzení od jednotlivého otvoru 800 x 1970 mm :

$$h_u = 1,97 \text{ m} \quad l = 0,80 \text{ m} \quad p_v = 87,93 \text{ kg.m}^{-2} \quad p_o = 100 \%$$

Odstupová vzdálenost činí po interpolaci 1,85 m. Posouzení na padající hořlavé části konstrukcí se neprovádí. Ve výsledné šířce požárně nebezpečného prostoru **3,25 m** není umístěn žádný objekt.

*Zpětné odstupy :*

**Nejbližší objekt provozního objektu na pozemku vzdálen od posuzované stavby infocentra je 12,0 m. Vyhovuje bez dalšího průkazu.**

## **9. Zásobování vodou pro hašení**

### **9.1 Rozmístění vnitřních odběrných míst**

Vnitřní odběrné místo není v souladu s čl. 4.4.b)1) ČSN 730873 požadováno.

## 9.2 Rozmístění vnějších odběrných míst

Vnější odběrné místo splňuje stávající vodní tok ve vzdálenosti do 200 m od posuzovaného objektu. **Vyhovuje.**

## **10. Vymezení zásahových cest a jejich technického vybavení**

### **10.1 Opatření k zajištění bezpečnosti osob provádějících hašení požáru a záchranné práce**

Jedná se o stavbu u které se předpokládá běžné hašení požáru a záchranné práce. Speciální opatření nejsou navrhována.

## **11. Vybavení objektu přenosnými hasícími přístroji**

*Stanovení třídy požáru v požárním úseku :*

Stanovena třída požáru A, druh PHP PG6

*Stanovení počtu PHP dle ČSN 730802 :*

$$n_r = 0,15 \times (S \times a \times c^3)^{1/2} = 0,15 \times (31,43 \times 1,4 \times 1)^{1/2} = 0,99 = 1 \text{ ks}$$

*Stanovení počtu hasících jednotek PHP dle příl. č.4 vyhl. č. 23/2008 Sb. :*

$$n_{hj} = 6 \times n_r = 6 \times 1 = 6$$

*Stanovení počtu hasících jednotek hasících přístrojů HJ2 dle příl. č.4, tab. č.2 vyhl. č. 23/2008 Sb. :*

Pro PG6..... HJ2 = 6

*Stanovení konečného počtu hasících jednotek PHP dle příl. č.4 vyhl. č. 23/2008 Sb. :*

$$HJ1=HJ2=6$$

$$\text{Výpočet PHP} \dots n_{hj}/HJ2 = 6/6 = 1 \text{ ks}$$

**Požární úsek bude vybaven 1 ks PHP P6 Th s hasící schopností 21A umístěným dle místních podmínek.**

## **12. Zhodnocení technických a technologických zařízení stavby**

### **12.1 Rozvodná potrubí**

Rozvodná potrubí technických zařízení se v objektu nevyskytují. Jedná se o sezonní provoz.

### **12.2 Vzduchotechnická zařízení**

Vzduchotechnická zařízení se ve stavbě nevyskytují - nejsou požárními předpisy dotčena.

### **12.3 Vytápění**

Objekt není vytápěn.

### **12.4 Prostupy požárně dělícími konstrukcemi**

Prostupy požárně dělícími konstrukcemi se ve stavbě nevyskytují - nejsou požárními předpisy dotčeny.

**12.5 Elektroinstalace**

V objektu jsou navrženy běžné druhy silnoproudých rozvodů.

**13. Stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot**

Zvláštní požadavky na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí nebo snížení hořlavosti stavebních hmot nejsou při realizaci stavby požadovány - viz. oddíl 5.1 tohoto požárně bezpečnostního řešení (tabulka požárních odolností).

**14. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními - stanovení podmínek**

Požadavky na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními nejsou v souladu s požárně bezpečnostními předpisy požadovány - viz. oddíl 1-6 tohoto požárně bezpečnostního řešení.

**15. Rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních tabulek**

Bude provedeno označení hlavního vypínače el. energie, umístění přenosného hasícího přístroje v objektu a označení únikové cesty - v souladu s ČSN ISO 3864.

**16. Závěr**

Projekt stavby je zpracován v souladu s požadavky požární ochrany a jeho řešení splňuje požární bezpečnost objektu.

Rozsah stavby nevyžaduje vypracování výkresů požární bezpečnosti ve smyslu ČSN 013495.

**17. Doložení o autorizaci**

Požárně bezpečnostní řešení jsem vypracoval jako autorizovaný technik v oboru pozemní stavby - specializace - požární bezpečnost staveb, vedený v seznamu autorizovaných osob ČKAIT pod číslem 0003381.

V Benešově dne 08.01.2018

Jaroslav Roll  
zpracovatel řešení

**Přílohy :**

1. Situace v měř. 1:75

směr Nová Rabyň

VSTUP (úprava)

21015

ocelový rošt  
1800x790mm

1800

790

500

6535

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR

zídka kopíruje hranici pozemku  
(v první řadě kamenů bude vynechána každá  
druhá spára pro snadný odtok vody)

1243/1

+1,000

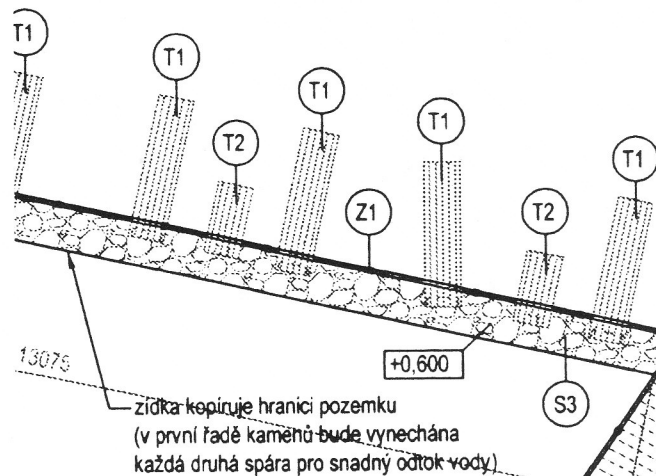
S3

1243/3

105

P4

spádování plochy (využití stávajícího  
přírodního spádu)



13075

+0,600

zídka kopíruje hranici pozemku  
(v první řadě kamenů bude vynechána  
každá druhá spára pro snadný odtok vody)

ového obkladu v imitaci lomového kamene,

le výběru investora

ámen - žula), zdění na plně promaltované  
500mm  
ho terénu

íciho terénu, pod vykonzolkovanou částí  
o terénu

istní kámen - žula), tl. 400mm, výška  
im, malta na zdění z kamene, betonový  
(hrubý štěr), zeď odvodněna drenážními  
o terénu, základ zídky opatřen penetračním  
konstrukce (Ø8mm, délka 2m)

m

ném ocelovém jeklu, výškový rozdíl vyrovnán  
systém budou předvrtány otvor vrtákem

lových nosnicích UPE 200

## LEGENDA MÍSTNOSTÍ A OSTATNÍCH PROSTOR

Č.m.	Popis	Plocha (m <sup>2</sup> )	Podlaha	Stěny	Stro
101	Prodejní plocha infocentra	18,10	keramická dlažba	štuková omítka	štuková
102	Sklad	7,34	keramická dlažba	štuková omítka	štuková
103	Zázemí	5,99	keramická dlažba	štuková omítka	štuková
104	Vyhlídková plošina	17,50	modřínové fošny	-	-
105	Vyhlička	92,95	kamenná dlažba	-	-
106	Provozní zázemí	13,45	kamenná dlažba	kamenná stěna	-
CELKEM UŽITNÁ PLOCHA		76,03			

Pozn.: Projektová dokumentace byla navržena dle dostupných informací. Podkladem pro zpracování byl předchozí stupeň PD a geodetické



